

**REMARKS**

As may be appreciated from the listing of claims provided above, the claims have been amended herein. Authorization is provided herewith to pay any underpayment of fees or credit any overpayment of fees to Deposit Account No. 02-4800.

**I. RESPONSE TO THE REJECTION OF CLAIM 28 UNDER 35 U.S.C. § 112**

Claim 14 was rejected under 35 U.S.C. § 112 in the Office Action dated February 27, 2009 (hereafter "the Office Action") for not having antecedent basis for the term "the file name." (Office Action, at 2). Claim 15 was rejected as depending from rejected claim 14. Claim 14 has been amended to provide the term "file name" with proper antecedent basis. Therefore, the rejection of claims 14 and 15 should be withdrawn.

**II. RESPONSE TO THE REJECTION OF CLAIMS ISSUED UNDER 35 U.S.C. §§ 102 & 103 IN THE OFFICE ACTION**

The previously pending claims were rejected in the Office Action under 35 U.S.C. §§ 102 and 103. Claim 12 was rejected as anticipated in view of U.S. Patent Application Publication No. 2004/0158607 to Coppinger et al. (Office Action, at 3).

Claims 13 and 16 were rejected as obvious in view of Coppinger et al. and U.S. Patent No. 7,003,551 to Malik (hereafter "the '551 patent"). (Office Action, at 4).

Claims 14 and 17 were rejected as obvious over the combination of Coppinger et al. and U.S. Patent No. 6,898,622 to Malik (hereafter "the '622 patent"). (Office Action, at 5).

Claim 15 was rejected as obvious in view of Coppinger et al., the '551 patent and the '622 patent. (Office Action, at 6).

Claims 18 and 19 was rejected as obvious in view of Coppinger et al. and U.S. Patent Application Publication No. 2002/0091570 to Sakagawa. (Office Action at 7-8).

Claim 20 was rejected as obvious in view of Coppinger et al., Sakagawa and the '551 patent. (Office Action at 8).

Finally, claims 21-22 were rejected as obvious in view of Coppinger et al., Sakagawa and the '622 patent. (Office Action at 9).

**A. Burden of Proving Anticipation Under 35 U.S.C. § 102**

"In order to demonstrate anticipation, the proponent must show that the four corners of a single, prior art document describe every element of the claimed invention." *Net Moneyin, Inc. v. Verisign, Inc.*, 545 F.3d 1359, 88 U.S.P.Q.2d 1751, 1758, 2008 WL 4614511, \*8 (Fed. Cir. 2008). The prior art reference relied upon to show anticipation "must not only disclose all elements of the claim within the four corners of the document, but also disclose those elements arranged as in the claim." *Id.* "As arranged in the claim means that a reference that discloses all of the claimed ingredients, but not in the order claimed, would not anticipate because the reference would be missing any disclosure of the limitations of the claimed invention arranged as in the claim." *Id.* "The test is thus more accurately understood to mean arranged or combined in the same way as in the claim." *Id.*

**B. Burden Of Proving Obviousness Under 35 U.S.C. § 103**

"All words in a claim must be considered in judging the patentability of that claim against the prior art." MPEP § 2143.03 (emphasis added). "When evaluating claims for obviousness under 35 U.S.C. 103, **all the limitations of the claims must be considered and given weight.**" MPEP § 2143.03. "If an independent claim is nonobvious under 35 U.S.C. 103, then any claim depending therefrom is nonobvious." *Id.* "A 35 U.S.C. 103 rejection is based on

35 U.S.C. 102(a), 102(b), 102(e), etc. depending on the type of prior art reference used and its publication or issue date." MPEP § 2141.01.

To establish a *prima facie* case of obviousness, an Examiner must show that an invention would have been obvious to a person of ordinary skill in the art at the time of the invention. MPEP § 2141. "Obviousness is a question of law based on underlying factual inquiries." *Id.* The factual inquiries enunciated by the Court include "ascertaining the differences between the claimed invention and the prior art" and "resolving the level of ordinary skill in the pertinent art." MPEP § 2141.

"A statement that modifications of the prior art to meet the claimed invention would have been 'well within the ordinary skill of the art' at the time the claimed invention was made' because the references relied upon teach that all aspects of the claimed invention were individually known in the art is not sufficient to establish a *prima facie* case of obviousness without some objective reason to combine the teachings of the references." MPEP § 2143.01. "[R]ejections on obviousness cannot be sustained by mere conclusory statements; instead, **there must be some articulated reasoning with some rational underpinning to support the legal conclusion of obviousness.**" MPEP § 2143.01 (citing *KSR*, 550 U.S. at \_\_\_, 82 USPQ2d at 1396) (emphasis added).

Moreover, "[i]f the proposed modification or combination of the prior art would change the principle of operation of the prior art invention being modified, then the teachings of the references are not sufficient to render the claims *prima facie* obvious." MPEP § 2143.01. Also, "the proposed modification cannot render the prior art unsatisfactory for its intended purpose." MPEP § 2143.01.

**C. Claims 12-17 And 23-26 Are Not Anticipated By  
Coppinger et al. Nor Rendered Obvious In View Of The Cited Art**

Currently pending claim 12 requires a method for processing an electronic message to include saving an attachment file of an electronic message in a user-selected memory location, creating a link to the electronic message and saving the link to the electronic message in the user-selected memory location where the file attachment is also stored.

Coppinger et al. disclose a system of generating a link for a stored attachment file in an e-mail to link a stored attachment file in the electronic storage location to the e-mail. (Coppinger et al., Abstract). As the Examiner correctly notes at page 4 of the Office Action, Coppinger et al. do not teach or suggest creating a message link. The Examiner contends that column 4, lines 42-45 of the '551 patent discloses or suggests such a message link. (Office Action, at 5). However, this portion of the '551 patent does not disclose nor suggest such a message link.

The '551 patent discloses an e-mail system that is configured to create a link in an e-mail message between the e-mail message and a previously stored attachment file to replace the attached file within that e-mail message. (The '551 patent, Col. 2, line 60-67). Column 4, lines 28-67 of the '551 patent describe the configuration of the e-mail storage of data in a database used to determine if a received e-mail includes an attached file that is already stored in the e-mail storage. If the database identifies the attachment as being stored, that attachment is replaced with a link to the stored attachment. (Col. 4, line 28 through Col. 6, line 50).

Column 4 only references a link to data of an e-mail for use by a program searching databases for duplicate attached files. There is no link referring to an entire e-mail. For instance, the header portion of the e-mail in the '551 patent is taught as being located in a database

separate from other data from that e-mail at lines 43-45. However, no link to the entire e-mail is taught or suggested in the '551 patent.

Lines 42 through 45 of Column 4 discuss the use of a link to e-mail message data in reference to Figures 2 and 3 of the '551 patent. This portion of the '551 patent discloses the use of a link for data within an e-mail between a header database and another database. There is no disclosure of an e-mail message link that is external to a mail store. Nor is there any disclosure of an e-mail message link that is stored in the same location as an attached file.

Indeed, the '551 patent teaches away from such storage. For instance, the '551 patent teaches that links to e-mail data should be stored in a header database or another e-mail database. This is not the location or database the attachments are stored in nor is it a link to the actual e-mail message.

None of the other cited art teaches a message link or the storage of a message link in the same location as a stored attached file. Indeed, the '622 patent and Sakagawa both only teach the generation of links in e-mail messages that link a stored attachment file or advertisement to an e-mail message. The combination of art cited by the Examiner fails to teach or suggest all the limitations of claim 12 and claims 13-17 and 23-26, which depend directly or indirectly from claim 12.

In fact, the European Patent Office has searched the prior art and found the invention of the present application warranted the issuance of a patent and granted European Patent No. EP 1 642 229, which is a patent related to the present application. For the Examiner's reference, a copy of this patent is attached to this Amendment.

For at least the above reasons, claims 12-17 and 23-26 are allowable over the cited art.

**1. Claim 13 Is Allowable Over The Cited Art**

Claim 13 depends from claim 12 and requires the link to be created and saved such that the link is displayed in the same file as the file attachment. None of the cited art discloses or suggests such a requirement. The Examiner referenced the '551 patent as disclosing a message link at Column 4, lines 42-45. As discussed above, this is not a disclosure of such a link. Nevertheless, it is not a disclosure of such a link that is displayed in the same file as the file attachment. Indeed, Column 4, lines 42-45 require that a "header of the e-mail message can be stored in header database 27 with a link to the e-mail message data, which may be stored in another e-mail database in the mail store." ('551 patent, Col. 4, lines 42-45). This teaching of e-mail data links is for databases used to determine whether an attachment within an e-mail is already stored in a mail store and, if it is, to delete the duplicate attached file and replace that file with a link to the attachment. ('551 patent, Col. 4, lines 28-67). There is no teaching or suggestion that a message link be created and stored such that it is displayed in the same file as the saved attached file.

**2. Claim 26 Is Allowable Over The Cited Art**

Claim 26 depends from claim 12 and requires the user-selected memory location that the message link is saved in to be a file of a file system. There is no teaching or suggestion of such a storage of a message link. The lone reference cited by the Examiner that supposedly discloses or suggested message links is the '551 patent. However, that patent only discloses saving links to e-mail data in databases. There is no suggestion or teaching that a link be stored in the same file of a file system as the attached file in the '551 patent or other cited reference. Indeed, Column 4 of

the '551 patent teaches that links should be stored separate from databases listing attached files. ('551 patent, Col. 4, lines 42-45; Figures 2 & 3).

**D. Claims 18-22 And 27-30 Are Allowable Over The Cited Art**

Claim 18 requires a device to include a message link insertion unit configured to insert a message link in a selected memory location, which is the same location a file attached to the electronic message is stored. The message link refers to the electronic message. Claims 19-22 and 27-29 depend directly or indirectly from claim 18 and, therefore, also contain this limitation.

The Examiner has correctly found that Coppinger et al. does not disclose a message link to an e-mail at page 4 of the Office Action. However, at page 8 of the Office Action, the Examiner mistakenly states that paragraph 16 of Coppinger et al. discloses a link that refers to an electronic message. To the contrary, paragraph 16 of Coppinger et al. only disclose adding a link into an e-mail to replace a file attached to that email. For instance, paragraph 16 states (emphasis added):

**An access link is then connected to the email and the access link references the stored attachment file as in block 24. The access link is created in order to link the attachment file to the electronic storage location and provide the access link for the email. Once this access link has been provided, the system enables a user to retrieve the attachment file using the access link for the email 26.**

Thus, as the Examiner correctly noted in page 4 of the Office Action, Coppinger et al. do not teach or suggest a message link referring to an e-mail. Coppinger et al. only disclose a link to an attached file that is provided in an e-mail to link that e-mail to a stored copy of the attached file.

At page 4 of the Office Action, the Examiner stated that the '551 patent discloses a message link. As discussed above, this is an improper interpretation of the '551 patent. Indeed, none of the cited art teaches or suggests a message link stored in the same location, such as the same file, as an attached file. For instance, no cited reference discloses opening a file and being able to access a link to an e-mail that contained the attached file and a copy of that attached file. There is no link referring to an entire e-mail disclosed in any of the cited references. For instance, the header portion of the e-mail in the '551 patent is taught as being located in a database separate from other data from that e-mail.

For at least the above reasons, the cited art do not teach or suggest each and every limitation of claims 18-22 and 27-30. Therefore, the cited combination of art cannot render these claims obvious.

**1. Claim 28 Is Allowable Over The Cited Art**

Claim 28 requires the message link and the attached file to be saved in the same file system stored on and/or maintained by an electronic device such as a computer, a network or a telecommunications device. As discussed above, none of the cited art discloses a message link. Moreover, none of the cited art discloses a message link that is located in the same file as an attached file. To the contrary, the cited art teaches away from this limitation. Indeed, the cited art teaches that links should be located in locations separate from attached files.

For instance, the '551 patent and Coppinger et al. teach that links to attached files should replace attached files in e-mails. The attached files are stored in a separate file or location and are accessed by that link. Therefore, the cited combination of art cannot render claim 28 obvious.



**2. Claim 29 Is Allowable Over The Cited Art**

Claim 29 depends from claim 18 and requires the message link insertion unit to be configured to insert a message link in the selected memory location such that the link is displayed in the same file as the file attachment. The message link is configured to display the electronic message after the link is actuated.

None of the cited art discloses or suggests a message link that is configured to display an electronic message after that link is actuated. Indeed, as discussed above none of the art discloses a message link.

The Examiner has stated that Column 4, lines 42-45 of the '551 patent disclose a message link. However, the '551 patent does not disclose such a message link. To the contrary, the '551 patent discloses a link to e-mail data within a database that is separate from an e-mail header database. Such a link does not display an e-mail after the link is actuated. To the contrary, such a link is merely used in checking an e-mail for a duplicate e-mail attachment. (Col. 5, line 1 through Col. 6, line 50). The link is never actuated to display an e-mail. Therefore, the cited combination of art cannot render claim 29 obvious.

**E. Claim 31 Is Allowable Over The Cited Art**

Claim 31 is an independent claim and requires a message link insertion unit that is configured to insert a message link in the file of the file system such that the message link is displayed adjacent to the file attachment after the file is accessed by a user. The message link refers to the electronic message such that the electronic message is displayed when the message link is actuated. As discussed above, none of the cited art discloses or suggests a message link. Further, the cited art does not teach or suggest a message link and a file attachment that are

Application Serial No. 10/563,489  
Amendment dated May 13, 2009  
Response to Office Action dated February 27, 2009

stored in a file and are displayed adjacent to each other after that file is accessed by a user.

Therefore, claim 31 is allowable over the cited art.

### **III. CONCLUSION**

For at least the above reasons, reconsideration and allowance of all pending claims are respectfully requested.

Respectfully submitted,

/Ralph G. Fischer/

Dated: May 13, 2009

Ralph G. Fischer  
Registration No. 55,179  
BUCHANAN INGERSOLL & ROONEY PC  
One Oxford Centre  
301 Grant Street  
Pittsburgh, Pennsylvania 15219

(412) 392-2121

Attorney for Applicant



(11) **EP 1 642 229 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**21.05.2008 Patentblatt 2008/21**

(51) Int Cl.:  
**G06Q 10/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **04736204.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2004/051042**

(22) Anmeldetag: **07.06.2004**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2005/004012 (13.01.2005 Gazette 2005/02)**

(54) **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BENUTZERSEITIGEN BEARBEITEN VON ELEKTRONISCHEN NACHRICHTEN MIT DATEI-ANLAGEN**

DEVICE AND METHOD FOR USER-BASED PROCESSING OF ELECTRONIC MESSAGES COMPRISING FILE ATTACHMENTS

DISPOSITIF ET PROCÉDE POUR LE TRAITEMENT COTE UTILISATEUR DE MESSAGES ELECTRONIQUES CONTENANT DES ANNEXES SOUS FORME DE FICHIERS

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT SE**

• **TOTZKE, Jürgen**  
**85586 Poing (DE)**

(30) Priorität: **04.07.2003 DE 10330282**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 10 346 897 US-A1- 2003 115 273**  
**US-A1- 2004 158 607**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**05.04.2006 Patentblatt 2006/14**

(73) Patentinhaber: **Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG**  
**81379 München (DE)**

• **ATTACHMENT EXECUTIVE VERSION 3.0,**  
[Online] Juli 2001 (2001-07), Seiten 1-39,  
XP002296525 Gefunden Im Internet: URL:<http://web.archive.org/web/20030301033209/madsolutions.com/documentation.htm>  
[gefunden am 2004-09-15]

(72) Erfinder:  
• **LEDERER, Thomas**  
**81379 München (DE)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**EP 1 642 229 B1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung und ein Verfahren zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen und insbesondere auf eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Ersetzen von Datei-Anlagen in einer benutzerseitigen E-Mail.

**[0002]** Elektronische Nachrichten bzw. E-Mails haben sich sowohl im geschäftlichen als auch privaten Bereich als Kommunikationsform in modernen Telekommunikationsnetzwerken zunehmend durchgesetzt.

**[0003]** Figur 1 zeigt eine vereinfachte Blockdarstellung eines derartigen herkömmlichen Telekommunikationsnetzwerks zum Versenden von elektronischen Nachrichten, wobei N ein Netzwerk wie beispielsweise das Internet darstellt. An diesem Netzwerk N sind üblicherweise eine Vielzahl von Telekommunikationsendgeräten E1 bis E3 in Form von beispielsweise Personal Computern (PC) angeschlossen, die als Sender bzw. Empfänger von elektronischen Nachrichten üblicherweise einen sogenannten E-Mail-Client aufweisen. SMTP-E-Mail-Clients (Simple Mail Transport Protocol) sind beispielsweise als Lotus Notes™, Microsoft Outlook™ usw. bekannt und werden als sogenannten Applikationsprogramme in den Telekommunikationsendgeräten E1 bis E3 lokal abgespeichert.

**[0004]** Ferner besitzt ein Benutzer bzw. ein jeweiliges Telekommunikationsendgerät E1 bis E3 in der Regel eine sogenannte E-Mail-Box bzw. ein Nachrichtenfach auf einem zentralen Server S. Dort werden sämtliche eingehende und ausgehende elektronischen Nachrichten bzw. E-Mails zwischengespeichert und an entsprechende weitere (nicht dargestellte) Nachrichtenserver (Mail-Server) im Netzwerk N weitergeleitet. Beim Empfangen von elektronischen Nachrichten bzw. E-Mails von diesem Mail-Server S werden üblicherweise alle zwischengespeicherten elektronischen Nachrichten auch auf den lokalen Telekommunikationsendgeräten E1 bis E3 bzw. ihren zugehörigen lokalen E-Mail-Clients abgelegt. Die Größe der zentralen Mailbox bzw. des zentralen Nachrichtenfachs, welches der Benutzer zur Verfügung hat, ist normalerweise limitiert. Empfängt ein Benutzer nun umfangreiche Datei-Anlagen bzw. "Attachments" zu einer jeweiligen E-Mail bzw. elektronischen Nachricht, so werden diese sowohl in der zentralen Mailbox als auch im lokalen E-Mail-Client des Telekommunikationsendgeräts E1 bis E3 abgelegt.

**[0005]** Um auf jeweilige Daten anderweitig zugreifen zu können, speichert ein jeweiliger Benutzer die Datei-Anlagen bzw. "Attachments" einer jeweiligen elektronischen Nachricht bzw. E-Mail nochmals in seinem Benutzer-Dateisystem, auf welches er üblicherweise persönliche Zugriffsrechte besitzt. Die Folge ist jedoch, dass die Datei-Anlage nun doppelt oder dreifach gespeichert ist, wobei sie sich sowohl in der zentralen Mailbox, in der lokalen Mailbox bzw. dem E-Mail-Client als auch im Benutzer-Dateisystem befindet. Dadurch ergeben sich er-

höhte Kosten auf Grund des erhöhten Speicherbedarfs. Wenn der Benutzer andererseits die Datei-Anlagen aus der elektronischen Nachricht entfernt, gehen jedoch notwendige Informationen verloren, wie z.B. wohin die Anlagen gespeichert wurden oder auch der Zusammenhang zwischen dem erläuternden Text der elektronischen Nachricht und der Datei-Anlage.

**[0006]** In dem Online-Dokument "Attachmont Executive Version 3.0" von "MAD Solutions" datiert vom Juli 2001, abgerufen am 15.9.2004 unter der URL <http://web.archive.org/web/20030301033209/madsolutions.com/documentation.htm>, XP002296525, wird ein Programm zur Verwaltung von E-Mail-Anlagen beschrieben, bei dem Datei-Anlagen einer eintreffenden E-Mail in ein Benutzer-Dateisystem übertragen werden und in der E-Mail durch einen Link auf ihren neuen Speicherort ersetzt werden.

**[0007]** Weiterhin ist aus dem Dokument US 2003/115273 A1 bekannt, eine Datei-Anlage einer E-Mail durch einen Link auf eine identische Datei-Anlage einer anderen E-Mail zu ersetzen.

**[0008]** Durch die in den vorgenannten Dokumenten beschriebenen Verfahren wird es jedoch erschwert, ausgehend von einer jeweiligen Datei-Anlage die zugehörigen E-Mails wiederzufinden.

**[0009]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde eine Vorrichtung und ein Verfahren zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen zu schaffen, die einen verringerten Speicherplatzbedarf ermöglichen und einen engeren Zusammenhang zwischen den elektronischen Nachrichten und deren Datei-Anlagen bereitstellen.

**[0010]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe hinsichtlich des Verfahrens durch die Maßnahmen des Patentanspruchs 1 und hinsichtlich der Vorrichtung durch die Merkmale des Patentanspruchs 6 gelöst.

**[0011]** Vorzugsweise werden die Datei-Anlagen der elektronischen Nachricht durch eine Speicherort-Verknüpfung auf einen von einem Benutzer ausgewählten Speicherort in einem Benutzer-Dateisystem ersetzt und an einem vom Benutzer ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems abgespeichert, so dass die Datei-Anlage lediglich ein einziges Mal in voller Größe abgespeichert werden muss und somit Speicherplatz gespart werden kann.

**[0012]** Ferner wird an dem vom Benutzer ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems eine Nachrichten-Verknüpfung als Hinweis auf die modifizierte elektronische Nachricht erstellt bzw. abgespeichert, wodurch man darüber hinaus eine Rück-Verbindung zur Ausgangs-E-Mail bzw. elektronischen Nachricht für jeweilige gespeicherte Datei-Anlagen erhält. Die Handhabung der im Benutzer-Dateisystem abgelegten Datei-Anlagen wird dadurch wesentlich verbessert.

**[0013]** Obwohl vorzugsweise beim Abspeichern der Datei-Anlagen der gleiche Dateiname verwendet wird, kann alternativ auch eine Änderung bzw. Modifikation des Dateinamens beim Abspeichern durchgeführt wer-

den. In gleicher Weise können auch die Rück-Verknüpfungen bzw. Nachrichten-Verknüpfungen automatisch geänderte Dateinamen der Datei-Anlagen aufweisen. Auf diese Weise erhält ein Benutzer eine maximale Flexibilität beim Ablegen von Datei-Anlagen.

**[0014]** Darüber hinaus kann das Abspeichern der Datei-Anlagen nach vom Benutzer definierten Regeln oder in einer vom Benutzer festgelegten Dateistruktur erfolgen, wodurch man eine weitere Vereinfachung und Anpassung an die persönlichen Bedürfnisse eines Benutzers erhält.

**[0015]** Hinsichtlich der Vorrichtung zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten wird vorzugsweise ein E-Mail-Client zum Senden/Empfangen von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen, eine Anlage-Substitutionseinheit zum Ersetzen der Datei-Anlagen durch eine Speicherort-Verknüpfung, ein Benutzer-Dateisystem zum Speichern der Datei-Anlagen, eine Anlagen-Einfügeeinheit zum Einfügen der ersetzten Datei-Anlagen an einem ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems, eine Steuereinheit zum Steuern der jeweiligen Komponenten und eine Verknüpfung-Einfügeeinheit zum Einfügen einer Nachrichten-Verknüpfung am ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems auf eine elektronische Nachricht mit ersetzter Datei-Anlage verwendet. Auf diese Weise kann durch relativ geringfügige Modifikationen in einem Telekommunikationsendgerät wie beispielsweise einem PC eine entsprechend benutzerfreundliche und speicheroptimierte Ablage von Datei-Anlagen erfolgen.

**[0016]** In den weiteren Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gekennzeichnet.

**[0017]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben.

**[0018]** Es zeigen:

Figur 1 eine vereinfachte Blockdarstellung eines herkömmlichen Telekommunikationsnetzwerks;

Figuren 2A bis 2D vereinfachte Bildschirmansichten einer elektronischen Nachricht zur Veranschaulichung des erfindungsgemäßen Verfahrens;

Figur 3 eine vereinfachte Bildschirmansicht eines Benutzer-Dateisystems zur Veranschaulichung des erfindungsgemäßen Verfahrens;

Figur 4 eine vereinfachte Blockdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten; und

Figur 5 ein Flussdiagramm zur Veranschaulichung wesentlicher Verfahrensschritte bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten.

**[0019]** Figuren 2A bis 2D zeigen vereinfachte Bildschirmansichten eines E-Mail-Clients zur Veranschaulichung wesentlicher Verfahrensschritte des erfindungsgemäßen Verfahrens zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten.

**[0020]** Gemäß Figuren 2A bis 2D wird als SMTP-E-Mail-Client bzw. als Programm für das Abarbeiten der elektronischen Nachrichten, wie es beispielsweise in Telekommunikationsendgeräten installiert ist, beispielsweise das Programm Outlook™ von Microsoft verwendet.

**[0021]** In gleicher Weise können selbstverständlich auch andere E-Mail-Programme bzw. E-Mail-Clients verwendet werden.

**[0022]** Gemäß Figur 2A erhält ein Benutzer beispielsweise eine "TestEmail" mit einem erläuternden Text zu einer E-Mail-Anlage sowie eine Datei-Anlage bzw. "Attachment" mit dem Namen "Beispiel.doc". Sowohl der erläuternde Text als auch die Datei-Anlage werden vom E-Mail-Programm bzw. E-Mail-Client in einer gesonderten Sicherungsdatei (z.B. \*.pst-Datei) gespeichert. Andererseits besteht jedoch üblicherweise ein Bedürfnis, insbesondere die Datei-Anlagen auch außerhalb des E-Mail-Clients bzw. Anwendungsprogramms zu benutzen und in einem gesonderten Benutzer-Dateisystem abulegen bzw. zu verwalten.

**[0023]** Bei diesem Abspeichervorgang greift nunmehr die Erfindung ein, wobei gemäß Figur 2B beispielsweise durch Drücken bzw. Klicken auf die rechte Maustaste die Datei-Anlage "Beispiel.doc" markiert werden kann und sich ein Fenster mit den aus Microsoft-Windows™ bekannten Möglichkeiten ergibt. Zusätzlich zu den üblichen im Windows-Betriebssystem bekannten Möglichkeiten wie z.B. "Öffnen", "Drucken", "Speichern unter ...", "Schnellansicht", "Ausschneiden", "Kopieren", usw. besitzt dieses Fenster nunmehr darüber hinaus einen weiteren Befehl auf "Speichern unter ... & Verknüpfen" mit dem die markierte Datei, d.h. die Datei-Anlage "Beispiel.doc" durch eine Speicherort-Verknüpfung auf einen von einem Benutzer ausgewählten Speicherort in einem Benutzer-Dateisystem ersetzt und dadurch die elektronische Nachricht modifiziert wird. Genauer gesagt erfolgt ein Ausschneiden der Datei-Anlage gefolgt von einem Zwischenspeichern der Datei-Anlage in einem Zwischenspeicher-Puffer und ein abschließendes Einfügen der Speicherort-Verknüpfung in der E-Mail.

**[0024]** Figur 2C zeigt als nächsten Schritt nach dem Anklicken des Befehls "Speichern unter ... & Verknüpfen" eine ebenfalls aus Windows™ übliche Bildschirmansicht, wobei nunmehr der Ort bzw. das Benutzer-Dateisystem ausgewählt werden kann, unter dem die Datei-Anlage gespeichert werden soll. Hierbei hat ein Benutzer darüber hinaus die Möglichkeit, eine Änderung des Dateinamens der Datei-Anlage durchzuführen und eine bestimmte Dateistruktur zu erstellen oder vorbestimmte Regeln zum Abspeichern der Datei-Anlage festzulegen.

**[0025]** Durch Klicken auf das Feld "Speichern" in Figur 2C wird nunmehr die Datei-Anlage "Beispiel.doc" gemäß Figur 2D durch eine Speicherort-Verknüpfung "file://Ho-

me-Laufwerk/Beispiel/Beispiel.doc" ersetzt. Beim Schließen der elektronischen Nachricht werden die durchgeführten Änderungen entsprechend im E-Mail-Client bzw. Anwendungsprogramm gespeichert und die elektronische Nachricht dadurch modifiziert.

[0026] Da die in der elektronischen Nachricht angeführte Speicherort-Verknüpfung einen wesentlich geringeren Speicherplatzbedarf aufweist (ca. 1 kByte) als die tatsächliche Datei-Anlage, ergibt sich dadurch eine Optimierung des zur Verfügung stehenden Speicherplatzbedarfs. Gleichwohl gehen keinerlei Informationen verloren, da die elektronische Nachricht weiter hin eine Verknüpfung zur eigentlichen Datei-Anlage aufweist und somit beispielsweise durch Doppelklick auf die Speicherort-Verknüpfung "file://Home-Laufwerk/Beispiel/Beispiel.doc" jederzeit die gewünschte Datei-Anlage geöffnet werden kann.

[0027] Die Figur 3 zeigt eine vereinfachte Bildschirmansicht eines Benutzer-Datensystems zur Veranschaulichung der Abspeicher-Vorgänge einer entsprechend ersetzten Datei-Anlage, wobei gleiche Bezugszeichen wiederum gleiche oder entsprechende Elemente bezeichnen und auf eine wiederholte Beschreibung verzichtet wird.

[0028] Gemäß Figur 3 wird beispielsweise mit einem Dateimanagement-Anwendungsprogramm wie z.B. Microsoft Explorer™ der Speicherort des Benutzer-Datensystems geöffnet, an dem die Datei-Anlage "Beispiel.doc" durch den vorstehenden Befehl "Speichern unter ... & Verknüpfen" abgelegt wurde.

[0029] Der Benutzer hat somit die gewohnten Möglichkeiten zur Verwaltung der mittels der elektronischen Nachricht übermittelten Datei-Anlage "Beispiel.doc".

[0030] Darüber wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren nicht nur eine Datei-Anlage durch eine Speicherort-Verknüpfung wie z.B. "file://Home-Laufwerk/Beispiel/Beispiel.doc" in der elektronischen Nachricht ersetzt, sondern darüber hinaus wird beim Abspeichern der Datei-Anlage eine Nachrichten-Verknüpfung als sogenannte Rück-Verknüpfung am vom Benutzer ausgewählten Speicherort des Benutzer-Datensystems auf die modifizierte elektronische Nachricht erstellt.

[0031] Genauer gesagt wird gemäß Figur 3 eine zusätzliche Datei "Verknüpfung mit Beispiel.msg" im gleichen Ordner wie die Datei-Anlage "Beispiel.doc" erzeugt, wobei diese eine Rück-Verknüpfung zu dem E-Mail-Client bzw. Nachrichten-Anwendungsprogramm darstellt und beispielsweise durch Doppelklick auf diese Rück-Verknüpfung die entsprechend zugehörige elektronische Nachricht z.B. "TestEmail" automatisch öffnet. Auf diese Weise besteht nicht nur eine Verknüpfung von der elektronischen Nachricht zum Benutzer-Datensystem sondern auch vom Benutzer-Datensystem zurück zur elektronischen Nachricht.

[0032] Vorzugsweise weist diese Rück-Verknüpfung bzw. Nachrichten-Verknüpfung den gleichen Namen auf wie die Datei-Anlage, wodurch ein Wiederauffinden der Ausgangs-E-Mail wesentlich vereinfacht wird. Sollte beim Abspeichern der zumindest einen Datei-Anlage ge-

mäß Figur 2C eine Änderung des Dateinamens durchgeführt worden sein, so wird beim Erstellen der Nachrichten-Verknüpfung vorzugsweise auch der geänderte Dateiname der Datei-Anlage berücksichtigt und entsprechend verwendet.

[0033] Der Abspeichervorgang der Datei-Anlagen kann, wie bereits angedeutet, darüber hinaus nach vom Benutzer definierten Regeln und/oder in einer von einem Benutzer definierten Dateistruktur im Benutzer-Datensystem abgelegt werden, wodurch sich neben der Speicherplatzoptimierung ein besonders benutzerfreundliches Datei-Anlagen-Ablagesystem ergibt.

[0034] Figur 5 zeigt ein Flussdiagramm zur Veranschaulichung wesentlicher Verfahrensschritte des erfindungsgemäßen Verfahrens zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen, wobei in einem Schritt S1 beispielsweise ein E-Mail-Client bzw. Nachrichten-Anwendungsprogramm gestartet wird. Weist eine elektronische Nachricht eine Datei-Anlage auf, so wird in einem Schritt S2 der Datei-Anhang (Attachment) durch eine Speicherort-Verknüpfung auf einen ausgewählten Speicherort im Benutzer-Datensystem ersetzt und die elektronische Nachricht entsprechend modifiziert. In einem Schritt S3 wird der Datei-Anhang am ausgewählten Speicherort des Benutzer-Datensystems abgespeichert, wobei in einem Schritt S4 darüber hinaus eine Rück-Verknüpfung bzw. Nachrichten-Verknüpfung am ausgewählten Speicherort des Benutzer-Datensystems auf die modifizierte elektronische Nachricht erstellt wird. In einem Schritt S5 wird das erfindungsgemäße Verfahren abgeschlossen.

[0035] Zur Realisierung des vorstehend beschriebenen Verfahrens wird nachfolgend eine entsprechende Vorrichtung beschrieben, die besonders einfach in einem jeweiligen Telekommunikationsendgerät realisiert werden kann.

[0036] Figur 4 zeigt eine vereinfachte Blockdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten, wobei mit dem Bezugszeichen 1 ein E-Mail-Client bzw. Nachrichten-Anwendungsprogramm bezeichnet wird, welches beispielsweise das vorstehend beschriebene Programm Microsoft Outlook™ oder Lotus Notes™ ist. Eine Anlage-Substitutionseinheit 2 dient hierbei dem Ersetzen der Datei-Anlage einer elektronischen Nachricht des E-Mail-Clients 1 durch eine entsprechende vorstehend beschriebene Speicherort-Verknüpfung. Eine Anlagen-Einfügeeinheit 4 dient ferner zum Einfügen der ersetzten Datei-Anlage an einem ausgewählten Speicherort eines Benutzer-Datensystems 3, welches vorzugsweise auf der lokalen Festplatte bzw. unmittelbar im Telekommunikationsendgerät ausgebildet ist. Grundsätzlich können sich jedoch auch Benutzer-Datensysteme in einem Internen oder externen Netzwerk befinden, sofern deren Zugangsberechtigung nur von einem jeweiligen Benutzer ermöglicht ist.

[0037] Gemäß Figur 4 weist die Anlagen-Einfügeeinheit 4 ferner eine Verknüpfungs-Einfügeeinheit 4A zum

Einfügen einer Nachrichten-Verknüpfung bzw. Rück-Verknüpfung am ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems 3 auf, die auf eine elektronische Nachricht mit ersetzter Datei-Anlage zurückverweist. Der E-Mail-Client 1, die Anlagen-Substitutionseinheit 2 und die Anlagen-Einfügeeinheit 4 werden zu ihrer Koordination von einer Steuereinheit 5 gesteuert.

[0038] Zur konkreten Realisierung des vorstehend beschriebenen Verfahrens sowie der zugehörigen Vorrichtung ist vorzugsweise ein sogenanntes Betriebssystem bzw. operating system (OS) eines jeweiligen Telekommunikationsendgeräts bzw. PCs geeignet, wobei insbesondere bei Verwendung einer Microsoft-Windows™-Umgebung eine Realisierung mit besonders einfachen Mitteln durchgeführt werden kann.

[0039] Auf diese Weise ergeben sich durch Vermeidung mehrfacher Speicherung von Datei-Anlagen wesentliche Kostenvorteile ohne dabei die Handhabbarkeit negativ zu beeinflussen. Insbesondere durch die Rück-Verknüpfungen können abgelegte Datei-Anlagen besonders einfach wieder aufgefunden werden.

[0040] Die Erfindung wurde vorstehend anhand des SMTP-E-Mail-Clients "Microsoft Outlook™" beschrieben. Sie ist jedoch nicht darauf beschränkt und umfasst in gleicher Weise alternative E-Mail-Clients bzw. Nachrichten-Anwendungsprogramme zum Senden/Empfangen von elektronischen Nachrichten mit speicherplatzintensiven Datei-Anlagen.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen mit den Schritten:

- a) Ersetzen (S2) von zumindest einer Datei-Anlage der elektronischen Nachricht durch eine Speicherort-Verknüpfung auf einen von einem Benutzer ausgewählten Speicherort in einem Benutzer-Dateisystem zum Modifizieren der elektronischen Nachricht und
  - b) Abspeichern (S3) der zumindest einen Datei-Anlage der elektronischen Nachricht am vom Benutzer ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- c) eine Nachrichten-Verknüpfung, die durch anklicken die modifizierte elektronische Nachricht öffnet, am vom Benutzer ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems erstellt wird (S4).

2. Verfahren nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Abspeichern der zumindest einen Datei-Anlage eine Änderung des Dateinamens der Datei-Anlage durchgeführt wird.

3. Verfahren nach Patentanspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Erstellen der Nachrichten-Verknüpfung der geänderte Dateiname der Datei-Anlage berücksichtigt wird.

4. Verfahren nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektronische Nachricht eine E-Mail eines SMTP-E-Mail-Client darstellt.

5. Verfahren nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abspeichern der Datei-Anlage nach definierten Regeln und/oder in einer festgelegten Dateistruktur durchgeführt wird.

6. Vorrichtung zum benutzerseitigen Bearbeiten von elektronischen Nachrichten mit einem E-Mail-Client (1) zum Empfangen von elektronischen Nachrichten mit Datei-Anlagen, einer Anlage-Substitutionseinheit (2) zum Ersetzen einer Datei-Anlage einer empfangenen elektronischen Nachricht durch eine Speicherort-Verknüpfung, einem Benutzer-Dateisystem (3) zum Speichern von Datei-Anlagen, einer Anlagen-Einfügeeinheit (4) zum Einfügen der ersetzten Datei-Anlage an einem ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems (3), und einer Steuereinheit (5) zum Steuern des E-Mail-Client (1), der Anlagen-Substitutionseinheit (2) und der Anlagen-Einfügeeinheit (4), **gekennzeichnet durch** eine Verknüpfungs-Einfügeeinheit (4A) zum Einfügen einer Nachrichten-Verknüpfung am ausgewählten Speicherort des Benutzer-Dateisystems (3), die auf eine elektronische Nachricht mit ersetzter Datei-Anlage verweist, und die elektronische Nachricht durch anklicken öffnet.

7. Vorrichtung nach Patentanspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eingefügte Nachrichten-Verknüpfung einen gleichen Dateinamen aufweist wie die eingefügte Datei-Anlage.

8. Vorrichtung nach Patentanspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagen-Einfügeeinheit (4) die ersetzte Datei-Anlage unter geändertem Dateinamen im Benutzer-Dateisystem (3) ablegt.

9. Vorrichtung nach einem der Patentansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagen-Einfügeeinheit (4) die ersetzte Datei-Anlage nach von einem Benutzer definierten Regeln und/oder in einer von einem Benutzer definierten Dateistruktur im Benutzer-Dateisystem (3) ablegt.

## Claims

1. Method for the user-based processing of electronic messages with file attachments, said method having the following steps:

(a) replacement (S2) of at least one file attachment of the electronic message by a memory location link to a user-selected memory location in a user file system to modify the electronic message; and  
(b) saving (S3) of the at least one file attachment of the electronic message at the user-selected memory location in the user file system,  
**characterised in that**  
c) a message link, which opens by clicking on the modified electronic message, is created (S4) at the user-selected memory location in the user file system.

2. Method according to claim 1,  
**characterised in that** when the at least one file attachment is saved, the file name of the file attachment is amended.

3. Method according to claim 2,  
**characterised in that** when the message link is created, the amended file name of the file attachment is taken into account.

4. Method according to one of claims 1 to 3,  
**characterised in that** the electronic message is an e-mail of an SMTP e-mail client.

5. Method according to one of claims 1 to 4,  
**characterised in that** the file attachment is saved according to defined rules and/or in a set file structure.

6. Device for the user-based processing of electronic messages with  
an e-mail client (1) for receiving electronic messages with file attachments,  
an attachment substitution unit (2) for replacing a file attachment of a received electronic message by a memory location link,  
a user file system (3) for storing file attachments,  
an attachments insertion unit (4) for inserting the replaced file attachment at a selected memory location in the user file system (3), and  
a control unit (5) for controlling the e-mail client (1), the attachments substitution unit (2) and the attachments insertion unit (4),  
**characterised by**  
a link insertion unit (4A) for inserting a message link at a selected memory location in the user file system (3), which link refers to an electronic message with a replaced file attachment and which opens the elec-

tronic message by clicking thereon.

7. Device according to claim 6,  
**characterised in that** the inserted message link has a file name identical to that of the inserted file attachment.

8. Device according to one of claims 6 to 7,  
**characterised in that** the attachments insertion unit (4) files the replaced file attachment in the user file system (3) under an amended file name.

9. Device according to one of claims 6 to 8,  
**characterised in that** the attachments insertion unit (4) files the replaced file attachment in the user file system (3) according to user-defined rules and/or in a user-defined file structure.

## 20 Revendications

1. Procédé pour le traitement côté utilisateur de messages électroniques contenant des fichiers attachés, comprenant les étapes :

a) substitution (S2) d'au moins un fichier attaché du message électronique par une liaison d'emplacement de mémoire à un emplacement de mémoire sélectionné par un utilisateur dans un système de fichiers utilisateur pour modifier le message électronique et

b) mémorisation (S3) de l'au moins un fichier attaché du message électronique à l'emplacement de mémoire, sélectionné par l'utilisateur, du système de fichiers utilisateur,

**caractérisé en ce qu'**

c) une liaison de message, qui ouvre le message électronique modifié en cliquant dessus, est établie (S4) à l'emplacement de mémoire sélectionné par l'utilisateur du système de fichiers utilisateur.

2. Procédé selon la revendication 1,  
**caractérisé en ce que** lors de la mémorisation de l'au moins un fichier attaché, une modification du nom de fichier du fichier attaché est réalisée.

3. Procédé selon la revendication 2,  
**caractérisé en ce que** lorsque la liaison de message est établie, le nom de fichier modifié du fichier attaché est pris en compte.

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,  
**caractérisé en ce que** le message électronique représente un courrier électronique d'un SMTP-E-Mail-Client.



5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,  
**caractérisé en ce que** la mémorisation du fichier attaché est réalisée selon des règles définies et/ou dans une structure de fichier déterminée. 5
6. Dispositif pour le traitement côté utilisateur de messages électroniques, comprenant  
un E-Mail-Client (1) destiné à recevoir des messages électroniques contenant des fichiers attachés, 10  
une unité de substitution de documents attachés (2) destinée à substituer un fichier attaché d'un message électronique reçu par une liaison d'emplacement de mémoire,  
un système de fichiers utilisateur (3) destiné à mémoriser des fichiers attachés, 15  
une unité d'insertion de documents attachés (4) destinée à insérer le fichier attaché substitué à un emplacement de mémoire sélectionné du système de fichiers utilisateur (3), et 20  
une unité de commande (5) destinée à commander l'E-Mail-Client (1), l'unité de substitution de documents attachés (2) et l'unité d'insertion de documents attachés (4),  
**caractérisé par** 25  
une unité d'insertion de liaison (4A), destinée à insérer une liaison de message à l'emplacement de mémoire sélectionné du système de fichiers utilisateur (3), qui renvoie à un message électronique contenant un fichier attaché substitué, et qui ouvre le message électronique en cliquant dessus. 30
7. Dispositif selon la revendication 6,  
**caractérisé en ce que** la liaison de message insérée présente un même nom de fichier que le fichier attaché inséré. 35
8. Dispositif selon la revendication 6 ou 7,  
**caractérisé en ce que** l'unité d'insertion de documents attachés (4) enregistre dans le système de fichiers utilisateur (3) le fichier attaché substitué, 40  
sous le nom de fichier modifié.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, 45  
**caractérisé en ce que** l'unité d'insertion de documents attachés (4) enregistre dans le système de fichiers utilisateur (3) le fichier attaché substitué selon des règles définies par un utilisateur et/ou dans une structure de fichier définie par un utilisateur. 50

55

FIG 1 Stand der Technik

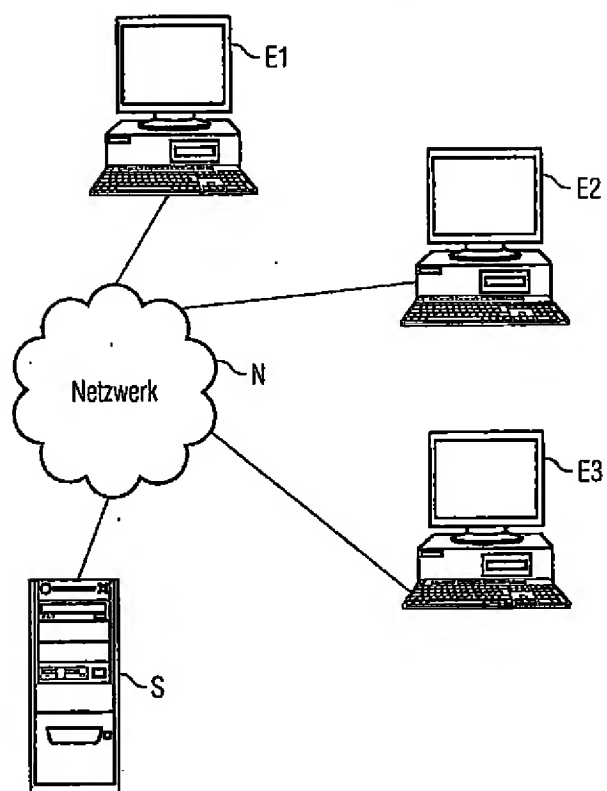


FIG 2A

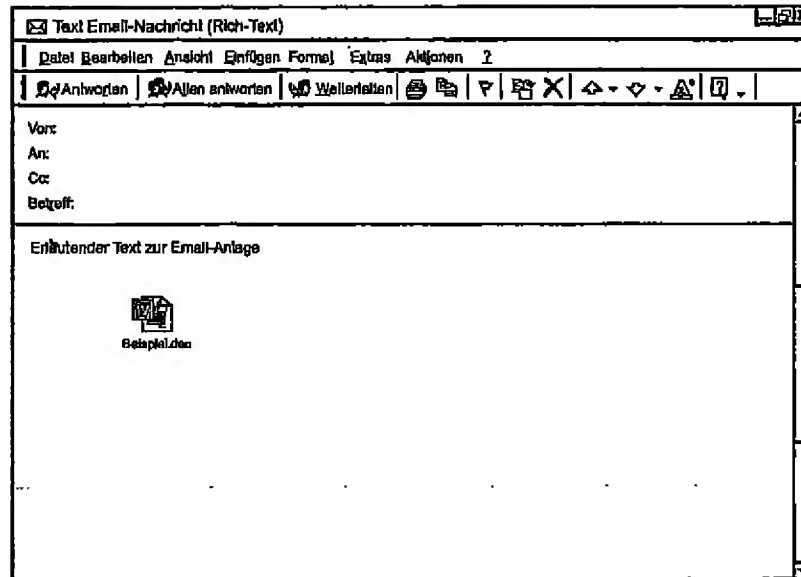


FIG 2B

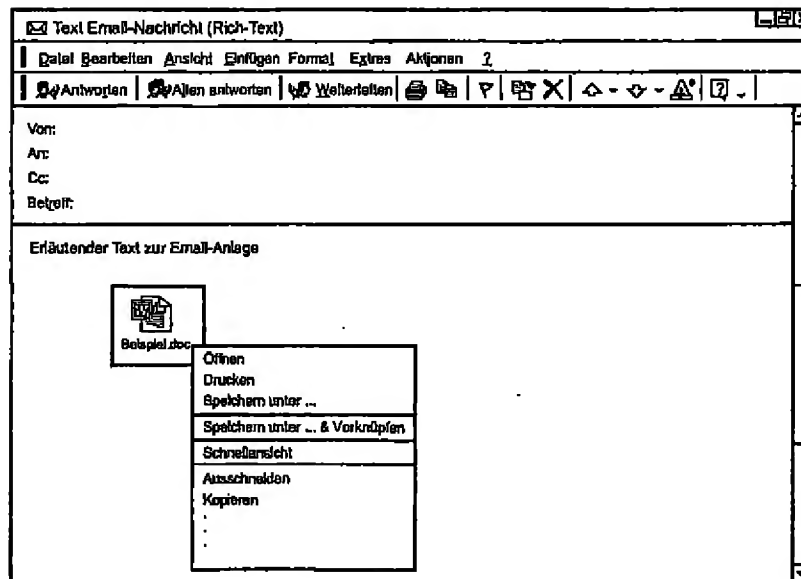


FIG 2C

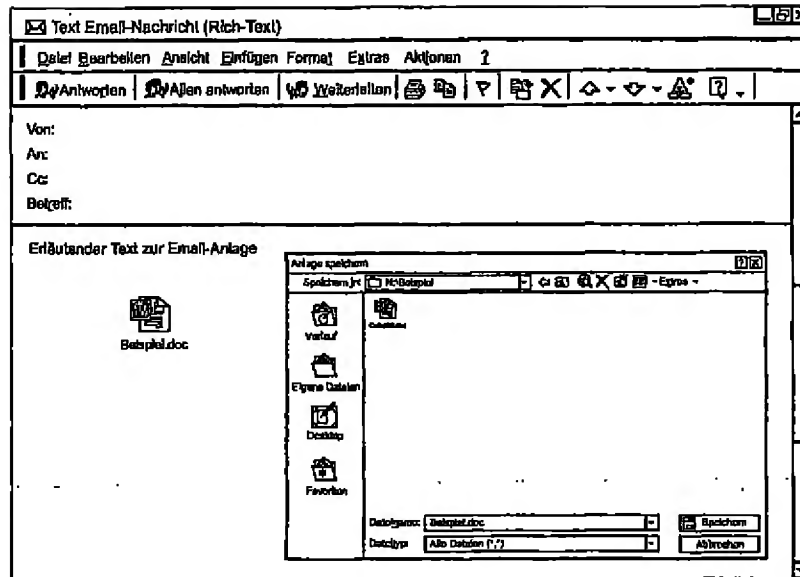


FIG 2D

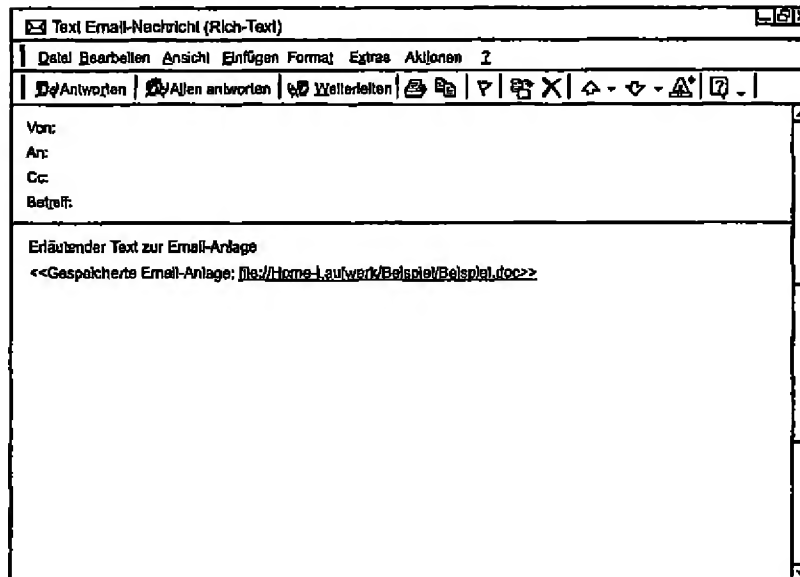


FIG 3

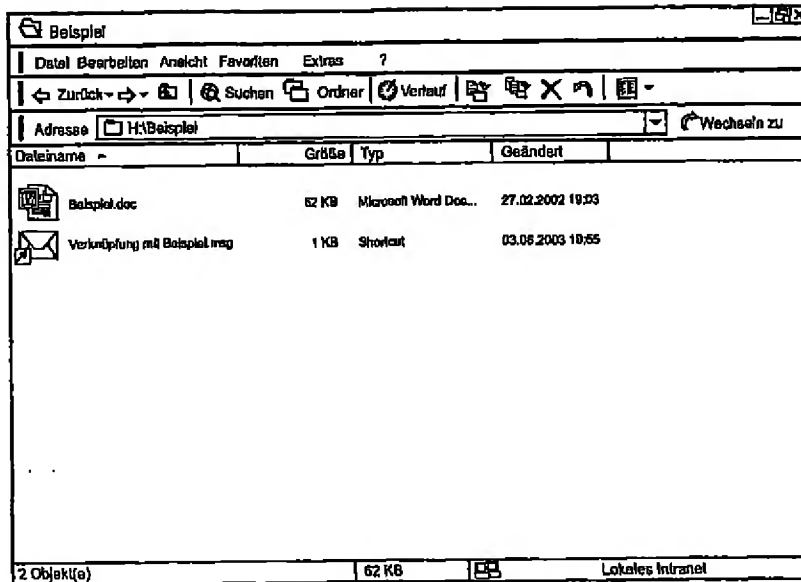


FIG 4

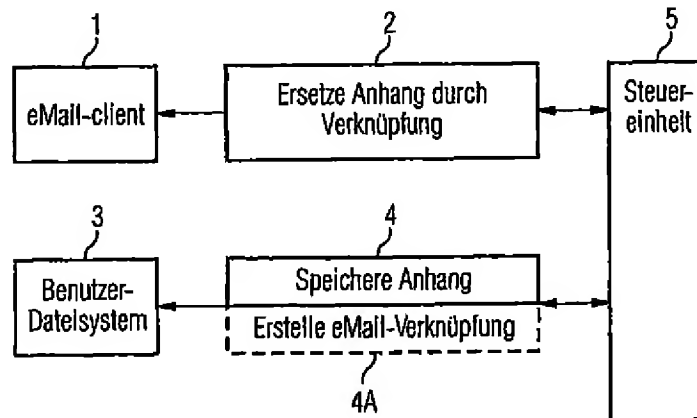


FIG 5

